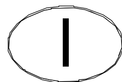
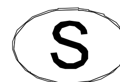
FESTO

Istruzioni d’uso



Trasduttore di pressione
Tipo PENV-A-PS/O-K-LCD

Bruksanvisning



Tryckomvandlare
Typ (V) PENV-A-...-K-LCD

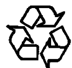
Il montaggio e la messa in funzione devono essere effettuati solo da personale qualificato e autorizzato in base a quanto previsto nelle istruzioni per l‘uso.

Montering och idrifttagning får endast utföras av auktoriserad fackkunnig personal i enlighet med denna bruksanvisning.

Simboli/Symbol betydelse:

 Avvertenza
Varning

 N.B.
OBS

 Riciclaggio
Återvinning

 Accessori
Tillbehör



359 302

1

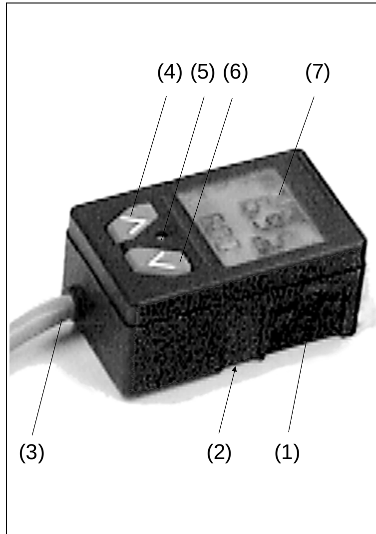


Fig. 1/Bild 1

Elementi di comando e collegamenti

(1) Dispositivo di aggancio a scatto per il montaggio con gli accessori disponibili
(2) Canale pneumatico
(3) Cavo di allacciamento elettrico
(4) Tasto UP
(5) Pulsante EDIT
(6) Tasto DOWN
(7) Display

Manöverknappar och anslutningar

(1) Infästning för tillgängliga tillbehör
(2) Pneumatisk kanal (den pneumatiska anslutningen sitter i monteringstillbehöret).
(3) Elanslutningskabel
(4) UP-tangent
(5) EDIT-knapp
(6) DOWN-tangent
(7) Display

Termine	Spiegazione		Esempio
Variabile	Funzione display nel PENV-A-...	Variabile standard Variabile speciale	Punto di soglia, Isteresi, Ritardo di commutazione
Imposta-zione	Selezione del punto di soglia sul PENV-A-...	---	1 bar, 2,4 bar, ... 6 bar
Valore	Valore misurato durante il funzionamento	---	5,3 bar
Begrepp	**Förklaring**		**Exempel**
Variabel	Displayfunktion i (V)PEN-A-...	Standardvariabel Specialvariabel	Omkopplingspunkt, hysteres, omkopplingsfördröjning
Inställning	Inställningsalternativ på (V)PEN-A-...	---	1 bar, 2.4 bar, ... 6 bar
Värde	Vid drift uppmätt värde	---	5.3 bar

Fig. 2: Definizione di concetti contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso.
Bild 2: Definition av begrepp i denna driftsinstruktion.

2

Funzioni ed applicazione

Funzioni importanti sul (V)PENV-A-...

Funktion och applikation

Viktiga funktioner på (V)PENV-A-...

Istruzioni sulla sicurezza	Condizioni generali	Utilizzo designato	Definizioni	Alimentazione			
Pagina	5	4	2, 4, 11, 13, 29	30, 32			
Funzioni operative	Impostazione display	Sommario	Cablaggio	Posizione base	Controllo del display	Trattamento errore	
Pagina	6, 11, 26, 28	6, 21	10	13, 18	17, 24	33	
Programmazione della variabile standard	Punto di soglia	Isteresi	Valore massimo	Valore minimo	Memoria valore di picco		
Pagina	12, 14, 23	12, 14	12, 14, 16	12, 14, 16	29		
Programmazione della variabile speciale	Ritardo di commutazione	Comparatore finestra	Reazione interruttore	Gruppi pressione	Display supplementari	Blocco di programmazione	Reset
Pagina	18, 22, 23	18, 21, 23	18, 22	18, 22	18, 22	18, 22, 25	18, 22

Säkerhetsanvisningar	Allmänna villkor	Funktion, användning	Definitioner	Stromförsörjning			
Sidan	5	4	2, 4, 11, 13, 29	30, 32			
Driftsfunktioner	Display-utformning	Översikt	Kabelanslutning	Grundinställning	Displaykontroll	Felbehandling	
Sidan	6, 11, 26, 28	6, 21	10	13, 18	17, 24	33	
Programmera standardvariabler	Omkopplings-punkt	Hysteres	Maxvärde	Minvärde	Minnet för max- och minvärde		
Sidan	12, 14, 23	12, 14	12, 14, 16	12, 14, 16	29		
Programmera specialvariabler	Omkopplings-fördröjning	Fönsterfunktion	Kontaktfunktion	Tryckenheter	Hjälprad	Programmerings-spärr	Återställning
Sidan	18, 22, 23	18, 22, 23	18, 22	18, 22	18, 22	18, 22, 25	18, 22

La pressione viene visualizzata direttamente sul display tramite un elemento piezoresistivo con unità di traduzione elettronica.

Il (V)PENV-A-... è programmabile elettricamente come condotto N.A. o N.C. Ha la funzione di controllare le variazioni di pressione nel sistema di tubazioni a pressione e di trasformare i valori di pressione pneumatici in segnali elettrici, utili per funzioni di comando e di regolazione.



- Assicurarsi che le radiazioni ad alta frequenza (emesse ad esempio da apparecchi radio, telefoni portatili o altri apparecchi che provocano disturbi) siano tenute a distanza dal (V)PENV-A. In questo modo si evita un aumento delle tolleranze (cfr. le indicazioni relative all'EMV nel capitolo Dati tecnici).

Interruzione elettrica della tensione d'esercizio:



- Utilizzare un trasformatore di separazione a norme EN 60 742 con un resistenza d'isolamento di minimo 4 kV.

Trycket/vakuumet vilket är anslutet till (V)PENV-A-... omvandlas med hjälp av ett piezoresistivt element till elektriska signaler som bearbetas av elektronik och visas i displayen.

Tryckomvandlarens utgångar kan programmeras med normalt öppen eller normalt sluten kontaktfunktion. Dess funktion är att övervaka tryck- förändringar i trycksystemet samt att omvandla pneumatiskt tryck till elektriska signaler som kan användas för styr- och regleapplikationer.

- Se till att högfrekventa signaler (t ex från radiosändare, ficktelefoner eller andra störningsalstrande apparater) hålls borta från (V)PENV-A-... . På så sätt undviks felaktiga märvärden (jfr. även data för EMC i kapitlet Tekniska data).

För isolering av arbetsspänningen

- användes en skiljetransformator enligt EN 60 742 med en isloationsförmåga på minst 4 kV.

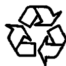
3

Avvertenze per l'impiego del prodotto



Regole generali che devono essere sempre osservate per l'impiego regolare e sicuro del prodotto:

- Osservare i valori limite indicati (per esempio per pressioni, forze e tempera-ture).
- Fare in modo che l'aria compressa sia trattata secondo le prescrizioni.
- Tenere conto delle condizioni ambientali dominanti.
- Osservare le prescrizioni dell'Istituto di Assicurazione contro gli Infortuni sul lavoro o le disposizioni nazionali vigenti in materia.
- Togliere tutte le protezioni per il trasporto, come cera protettiva, pellicole, imballi di cartone.
  è possibile eliminare i singoli materiali in contenitori di raccolta per il riciclaggio.



- Utilizzare il prodotto nello stato originale senza apportare alcuna modifica di propria iniziativa.

Säkerhetsanvisningar

Nedanstående allmänna anvisningar är för en korrekt och säker användning av produkten, och skall alltid beaktas:

- Observera gränsvärdena för tryck, temperaturer och elektriska spänningar.
- Se till att tryckluft av korrekt kvalitet finns att tillgå.
- Ta hänsyn till påverkan från omgivande miljö.
- Följ nationella och lokala säkerhetsföreskrifter och förordningar.
- Avlägsna allt förpackningsmaterial såsom skyddsvax, folier, lock och papp.

  Materialen kan var för sig lämnas för återvinning.
- Egna modifieringar av produkten är ej tillåtna.

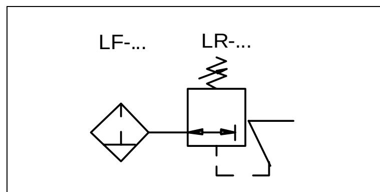


Fig. 3/Bild 3

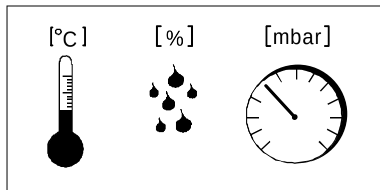


Fig. 4/Bild 4

4

Quadro sinottico del prodotto
(breve descrizione)

Produktöversikt
(kort beskrivning)

Variabili standard
Standardvariabler

RUN

Variabili speciali
Specialvariabler

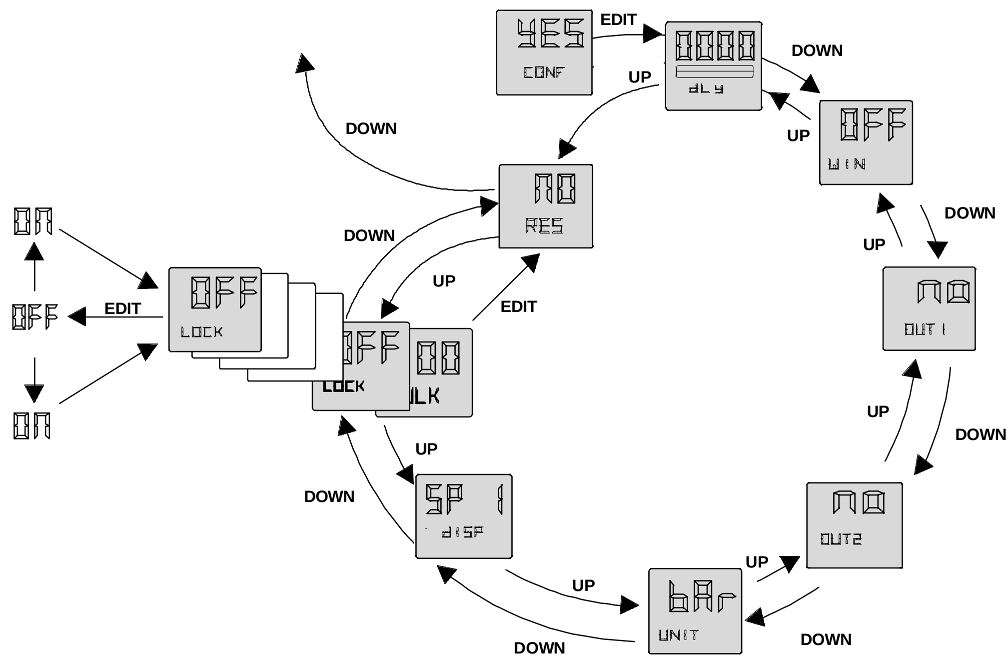


Fig. 5/Bild 5

5

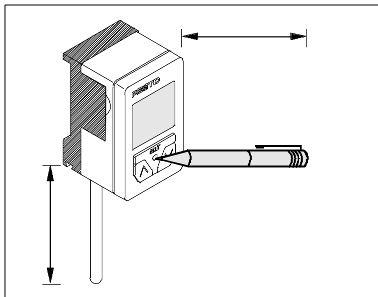


Fig. 6/Bild 6

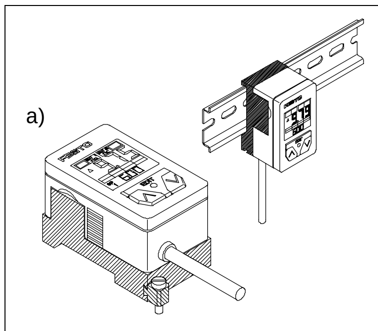


Fig. 7/Bild 7

Montaggio

meccanico

- Posizionare il (V)PENV-A-... nel modo seguente:
  - con sufficiente spazio per effettuare i collegamenti,
  - con sufficiente spazio per azionare il pulsante EDIT (per esempio con la punta di una penna).
- Effettuare il montaggio nel modo seguente:
  1. Scegliere l'accessorio di montaggio adatto per il fissaggio.

  Per montaggio singolo:
  a) Adattatore: per piedini a scorrimento interno con foro o per guida H (entrambi da ordinare separatamente)

  Per montaggio su apparecchiature:
  b) Supporto per il montaggio diretto su apparecchiature per la manutenzione (da ordinare separatamente, vedi Accessori)

Montering

Mekanisk

- Placera (V)PENV-A-... så att det finns tillräckligt utrymme för:
  - anslutningarna,
  - manövrering av EDIT-knappen (t ex med stiftet av en kulspetspenna).
- Fortsätt monteringen enligt följande:
  1. Välj önskat tillbehör för montering.

  För individuell montering:
  a) adapter för inskjutbara fötter med hål eller för H-skena (beställs separat).

  För anslutningsmontering:
  b) konsol för direkt montering på serviceenheter (beställs separat, se avsnittet "tillbehör").

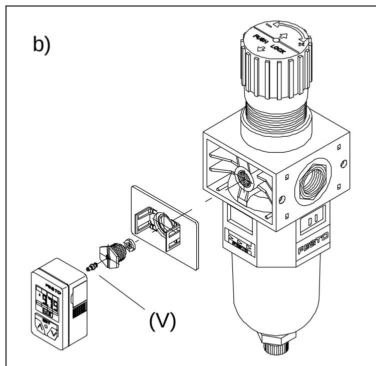


Fig. 8/Bild 8

2. Fissare l'accessorio di montaggio nel punto previsto

3. Premere il nipplo di accoppiamento (V) nel canale pneumatico sul (V)PENV-A-....

   Il lato lungo sporge dalla parte posteriore del (V)PENV-A-....

4. Premere il (V)PENV-A-... insieme al nipplo di accoppiamento fra i ganci a scatto dell'accessorio di montaggio.

2. Sätt fast monteringstillbehöret på önskat ställe

3. Tryck fast anslutningsnippeln (V) i lufthålet (V)PENV-A-....

   Nippelns längre sida sticker då ut på baksidan av (V)PENV-A-... .

4. Tryck sedan in (V)PENV-A-..., med den utstickande anslutningsnippeln i fästet på monteringstillbehöret.

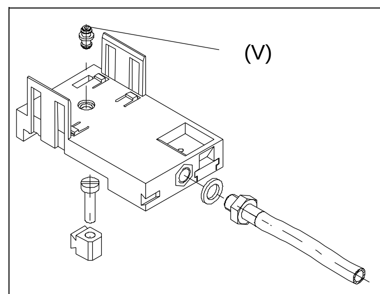


Fig. 9/Bild 9

pneumatico

In caso di utilizzo dell'adattatore per il montaggio singolo:

- Avvitare nell'adattatore il raccordo per l'aria compressa o per il vuoto.

Pneumatisk

Vid användning av adaptern för separat montering:

- Skruva fast kopplingen för tryckluft eller vakuum på adaptern.

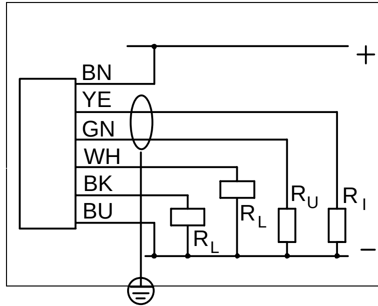


Fig. 10/Bild 10

Bobina tipo	Carico
Magnetspole	tillåten belastning
ME MV MY MZ	max. 180 nF / 1 H

Fig. 11/Bild 11

elettrico

1. Cablare il (V)PENV-A-... secondo la Fig. 10

Colore del filo	Abbre-viazione	Assegnazione
marrone	BN	Alimentazione (+) DC 15....30 V
blu	BU	Alimentazione (-)
nero	BK	Uscita 1
bianco	WH	Uscita 2
verde	GN	Uscita analogica in tensione
giallo	YE	Uscita analogica in corrente
involucro	---	Schermo

Nel (V)PENV-A-... è integrato un cirenito di protezione contro picchi di tensione causati da carichi induttivi allacciati sulle uscite.
Con questo possono essere comandate le bobine Festo senza misure protettive ulteriori (Fig. 11):



2. Cablare la schermatura a terra. Soltanto in questo modo si rispettano le conformità EMC.



3. Isolare le estremità dei conduttori non utilizzate.

Elektrisk

1. Anslut kablarna till (V)PENV-A-... enligt bild 10.

Kabelfärg	Förkort-ning	Beläggning
brun	BN	Försörjning (+) DC 15...30 V
blå	BU	Försörjning (-)
svart	BK	Elektrisk utgång 1
vit	WH	Elektrisk utgång 2
grön	GN	Analogutgång spänningssignal 0 - 10 V
gul	YE	Analogutgång strömsignal 4 - 20 mA
fläta	---	Skärm

En skyddskrets mot spänningsspikar, som orsakats av induktiva belastningar anslutet utgångarna, finns inbyggd i (V)PENV-A-....
Med denna krets kan Festos magnetspolar enligt bild 11 drivas utan ytterligare skyddsåtgärder:

2. Anslut skärmen till jord.
   Detta är nödvändigt för överensstämmelse med EMC-kraven.

3. Isolera oanvända kabeländor.

6

Messa in funzione

Generalità

1. Selezionare il tipo della messa in funzione fra le seguenti possibilità:

Idrifttagning

Allmänt

1. Välj typ av idrifttagning bland följande möjligheter:

		Possibilità di programmazione sul PENV-A		Sequenza corretta di lettura dei capitoli rilevanti
		Variabili standard (per la lista vedere Fig. 15)	Variabili speciali (per la lista vedere Fig. 27)	
Possibilità di autorizzazione	diretta	non modificabile (preselezione)	non modificabile (preselezione)	Autorizzazione generale > diretta
	standard	**modificabile**	non modificabile (preselezione)	Autorizzazione generale >> standard
	speciale	**modificabile**	**modificabile**	Autorizzazione generale >> standard > speciale
		Programmeringsmöjligheter på (V)PENV-A-...		Läs nedanstående avsnitt i nämd ordning
		Standardvariabler (lista se bild 15)	Specialvariabler (lista se bild 27)	
Idrifttagnings-möjligheter	direkt	oförändrad (förinställd)	oförändrad (förinställd)	idrifttagning allmän > direkt
	standard	**förändrad**	oförändrad (förinställd)	idrifttagning allmän >> standard
	special	**förändrad**	**förändrad**	idrifttagning allmän >> standard > special

Fig. 12/Bild 12

Zone di visualizzazione	Displayindelning
(8) Riga di stato	(8) Statusrad
(9) Riga di visualizzazione	(9) Huvuddisplay
(10) Unità di misura	(10) Mätenhet
(11) Riga di aiuto	(11) Hjälprad

Fig. 13/Bild 13

2. Mettere in pressione il Vostro impianto con (V)PENV-A-... montato.

3. Alimentare il (V)PENV-A-... elettricamente.

   Con ciò il display è attivato,
   sul puole display si trovano le righe di visualizzazione indicate nella figura 13:

2. Pålufta den del av Din anläggning i vilken (V)PENV-A-... är monterad.

3. Slå på likströmmen till (V)PENV-A-....

   Nu aktiveras displayen.
   Displayen är indelad enligt bild 13:

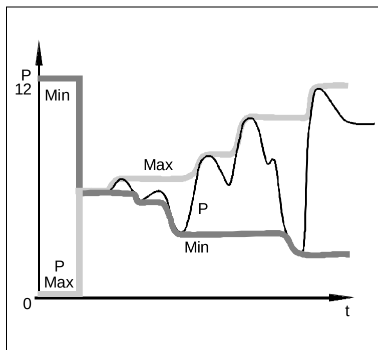


Fig. 14: Funzione della memoria di valore max./min.utilizzando l'esempio PENV-A-...

Bild 14: Funktionen hos max/min-värdeminnet med exemplet PENV-A-...

Il (V)PENV-A-... è fornito da Festo con le seguenti programmazioni:

Variabile standard	Presettaggio FESTO	
	per PENV-A-...	per VPENV-A-...
Soglia di commutazione 1	4 bar	- 0,4 bar
Isteresi 1	0,1 bar	0,01 bar
Soglia di commutazione 2	6 bar	- 0,6 bar
Isteresi 2	0,1 bar	0,01 bar
Valore di picco memorizzato	0 bar	0 bar
Valore minimo memorizzato	12 bar (lettura 46.08)	- 0,99 bar (lettura -1,609)

Fig. 15

Il (V)PENV-A-... è pronto ad operare con queste programmazioni.

diretto (Messa in funzione)

- Eseguire una fase di prova con le programmazioni a disposizione. Cambiando la pressione nella diramazione dell'impianto si possono simulare dei cicli a pressione.

Vid leverans från Festo är (V)PENV-A-... försedd med följande inställningar:

Standardvariabel	Grundinställning gjord av FESTO	
	för PENV-A-...	för VPENV-A-...
Omkopplings-punkt 1	4 bar	- 0.4 bar
Hysteres 1	0.1 bar	0.01 bar
Omkopplings-punkt 2	6 bar	- 0.6 bar
Hysteres 2	0.1 bar	0.01 bar
Maxvärdeminne	0 bar	0 bar
Minvärdeminne	12 bar (läs 46.08)	- 0.99 bar (läs -1.609)

Bild 15

(V)PENV-A-... är redo för drift med följande inställning.

Direkt idrifttagning

- Utför en testkörning med befintliga programmeringar.
  Genom att modifiera det anslutna trycket, kan Du simulera tryckcykler.

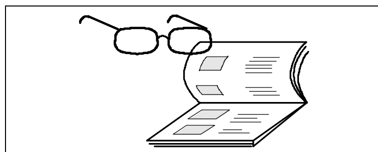


Fig. 16 /Bild 16

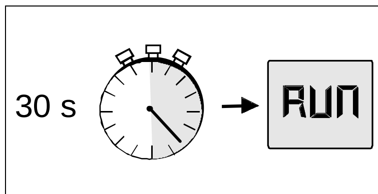


Fig. 17/Bild 17

standard (Messa in funzione)

- Sulla base della Fig. 15 controllare quali programmazioni delle variabili standard si vogliono cambiare.

Prima di cambiare una programmazione:

- Leggere interamente i paragrafi "Come richiamare le grandezze standard" e "Come modificare la programmazione di una variabile standard".
- Effettuare poi le modifiche desiderate in rapida successione.
  Il (V)PENV-A-... attende 30 s ogni volta che si preme un tasto. Ritorna automaticamente nella sua impostazione di base, se entro questo periodo di tempo non si preme più alcun tasto.
  Le programmazioni eseguite fino ad allora vengono rifiutate.

Standard (idrifttagning)

- Kontrollera enligt bild 15 vilken av de förinställda standardvariabler Du vill ändra.

Innan Du ändrar inställningen,

- bör Du läsa hela sektionerna "Hämta standardvariabler" och "Ändra inställningen av standardvariabel".

- Utför sedan snabbt de önskade ändringarna.
  (V)PENV-A-... avvaktar i 30 s varje gång en tangent har tryckts in. Den återgår automatiskt till grundläget om ingen ytterligare tangent trycks in.
  Programmering som utförts fram till det ögonblicket försvinner.

Modi operativi del (V)PENV-A-...		Caratteristiche distintive	Possibilità operative del (V)PENV-A-...
Modi di programmazione	Modo modifica	Lampeggia la riga di visualizzazione	Modifica la programmazione
	Modo selezione	Lampeggia la riga di aiuto	Cambia le aree
Modo RUN **(posizione di base)**	---	Display continuo	Spegne il display
Driftssätt för (V)PENV-A-...		Särskilt kännetecken	Manövermöjligheter på (V)PENV-A-...
Programmeringsläge	Ändra-läge	Huvudraden blinkar	Ändring av inställningen
	Välja-läge	Hjälpraden blinkar	Skifta mellan standardvariabler
RUN-läge (**basic position**)	---	Kontinuerlig indikering	Omkoppling av displayen

Fig. 18/Bild 18

Sul display non sono sempre attivate tutte le aree di visualizzazione.

En del av displayfälten aktiveras inte alltid.

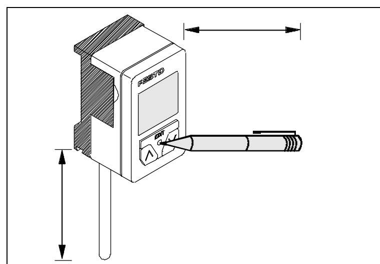


Fig. 19/Bild 19

Per richiamare grandezze standard:

1. Premere il pulsante EDIT con un oggetto appuntito (per esempio con la punta di una penna).
   Cosi si cambia il modo operativo del (V)PENV-A-... passando al modo di programmazione.
   Sul display compare la prima di sette variabili standard.
   Le sette variabili standard sono:

Finestra standard per la modifica del programma	Abbreviazione di identificazione nel display
Soglia di commutazione 1	SP1
Isteresi 1	HY1
Soglia di commutazione 2	SP2
Isteresi 2	HY2
Valore massimo	MAX

Fig. 20

La riga di aiuto lampeggiante (11) significa:
Il (V)PENV-A-... si trova nel modo di selezione; fra le variabili standard si può scegliere quella desiderata.

Hämta standardvariabler:

1. Tryck på knappen EDIT med ett spetsigt föremål (t ex en kulspetspenna).
   Du ändrar då driftsläget för (V)PENV-A-... till programmeringsläge.

   (V)PENV-A-... visar den första av sju standardvariabler på displayen.
   De sju standardvariablerna är:

Standardvariabel som skall ändras	Förkortning av variabeln (visas i displayen)
Omkopplingspunkt 1	SP1
Hysteres 1	HY1
Omkopplingspunkt 2	SP2
Hysteres 2	HY2
Maxvärde	MAX
Minvärde	MIN
(Konfiguration)	(CONF)

Bild 20

Den blinkande hjälpraden (11) indikerar att (V)PENV-A-... är i välja-läget; den önskade standardvariabeln kan väljas.

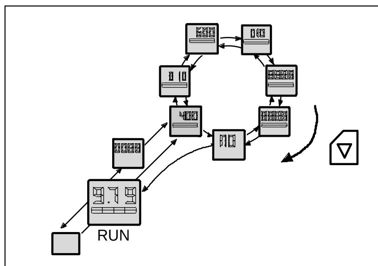


Fig. 21/Bild 21

2. Premere il tasto DOWN.

Cosi si scelgono le variabili standard. Premendo ancora il tasto DOWN, si passa a quella successiva.

Per cambiare la programmazione di una variabile standard selezionata:

3. Premere il pulsante EDIT

Ora la riga di aiuto è visibile in modo permanente, la riga di visualizzazione lampeggia, e Il (V)PENV-A-... si trova nel modo di modifica.

4. Premere uno dei tasti seguenti per modificare il valore della grandezza scelta:

Tasto	Funzione
UP	Incremento
DOWN	Decremento

Fig. 22

Per ogni variabile sono definiti due valori limite di visualizzazione (per esempio 0000 e 9999).
Al raggiungimento di uno dei due resta indicato il valore corrispondente.

2. Tryck på tangenten DOWN.

På så sätt kan Du välja mellan standardvariablerna. Genom att trycka upprepade gånger på tangenten DOWN, bläddrar (V)PENV-A-... genom alla standardvariablerna.

Ändra inställningen av en vald/markerad standardvariabel:

3. Tryck på knappen EDIT.

Hjälpraden är nu alltid synlig, huvudraden blinkar.
Den blinkande huvudraden anger att (V)PENV-A-... är i ändringsläge.

4. Tryck på någon av följande tangenter för att ändra den blinkande inställningen:

Tangent	Funktion
UP	Öka
DOWN	Minska

Bild 22

Två grensvärden finns definierade i (V)PENV-A-... för varje variabel (t ex 0000 och 9999).
När något av de två grensvärden för aktuell variabel uppnåtts, förblir värdet alltid synligt.

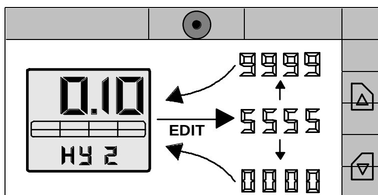


Fig. 23/Bild 23

La reazione del (V)PENV-A-... durante la modifica della programmazione dipende dalla durata della pressione sul tasto:

Periodo di tempo in cui si mantiene premuto il tasto	Modifica della programmazione
breve	passo a passo
lungo	scorrimento veloce

Fig. 24

Dopo il raggiungimento della programmazione desiderata:

5. Premere il pulsante EDIT
   In questo modo la programmazione desiderata è memorizzata e valida da subito. Contemporaneamente il (V)PENV-A-... ritorna nel modo di selezione.
   La riga di aiuto lampeggia.

In caso di modifica delle variabili "Memoria valore di picco" e "Memoria valore minimo":

6. Fare attenzione che le variabili standard "Memoria valore di picco" e "Memoria valore minimo" possano essere resettate soltanto ad una programmazione fissa. Il tasto UP non ha alcuna funzione in questo punto.

Reaktionen hos (V)PENV-A-... vid ändring av inställningarna beror på hur länge tangenten trycks in.

Tangentnedtryckningens varighet	Ändra inställningarna
kort	stegvis
lång	snabbräkning

Bild 24

När önskat inställning uppnåtts:

5. Tryck på knappen EDIT.
   Nu sparas programmeringen och gäller omgående. Samtidigt skiftar (V)PENV-A-... tillbaka till välja-läget.

   Hjälpraden blinkar.

Ändra variablerna "maxvärde" och "minvärde".

6. Lägg märke till att minnena för "maxvärde" och "minvärde" endast kan återställas till grundinställning. UP-tangenten har ingen funktion i detta läge.

Grundinställningen definieras enligt

La programmazione fissa è definita come segue:

följande:
Återställning sker omedelbart när Du

		Programmazione fissa	
		per funzionamento a pressione con PENV-A-...	per funzionamento a vuoto con VPENV-A-...
Variabile standard	Memoria valore di picco	0,00 bar	0,00 bar
	Memoria valore minimo	12,00 bar (Display: 46,08)	- 0,999 bar (Display: -1,609)
		Grundinställning	
		vid tryckluftsdrift av PENV-A-...	vid vakuumddrift av VPENV-A-...
Standard-variabel	Maxvärde	0.00 bar	0.00 bar
	Minvärde	12.00 bar (Display: 46.08)	- 0.999 bar (Display: -1.609)

Fig. 25/Bild 25

Premendo il tasto DOWN si resettano le memorizzazioni.

Per modificare ulteriori programmazioni di variabili standard:
7. Ripetere i punti da 2 a 5.

Una volta effettuate tutte le modifiche desiderate:
8. Tenere premuto il tasto DOWN.
   Il (V)PENV-A-... passa nel modo di esecuzione.
   Il TEST del display dura circa 3 secondi.
   Durante questo periodo di tempo sono visibili tutti i segmenti. In seguito il display viene commutato nella visualizzazione permanente.
   Il (V)PENV-A-... è pronto ad operare.

trycker på tangenten DOWN.

Ändra ytterligare programmering av standardvariabler:
7. Upprepa punkterna 2 till 5.

När alla önskade ändringar har genomförts:
8. Tryck på tangenten DOWN och håll den intryckt.
   (V)PENV-A-... skiftar nu till läget RUN.
   Displaykontrollen varar i ca 3 sekunder.
   Under detta tidsintervall är alla segment synliga på displayen. Displayen skiftar sedan till kontinuerlig visning.
   (V)PENV-A-... är redo för drift.

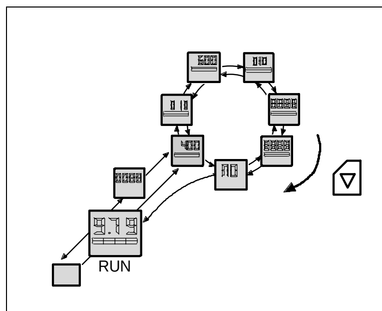


Fig. 26/Bild 26

E’ fornito da Festo con le seguenti programmazioni:

Variabili speciali	Presettaggio FESTO
Ritardo di commutazione	0 ms
Attiva la correlazione tra l’uscita logica (comparatore di finestra) l’uscita elettrica 1	OFF
Reazione di commutazione alla uscita elettrica 1	N.A.
Reazione di commutazione alla uscita elettrica 2	N.A.
Unità di misura della pressione	bar
Informazioni addizionali nel modo RUN	Programmazione della soglia di commutazione 1
Attiva il blocco della programmazione	OFF

Fig. 27

Vid leverans från Festo är (V)PENV-A-... försedd med följande inställningar:

Specialvariabel	Grundinställning gjord av FESTO
Omkopplingsfördröjning	0 ms
Aktivera den logiska utgångslänken (fönsterfunktion) på elektrisk utgång 1	OFF
Kontaktfunktion hos elektrisk utgång 1	Normalt öppen
Kontaktfunktion hos elektrisk utgång 2	Normalt öppen
Visad tryckenhet	bar
Hjälpradens visning i RUN-läge	Visar omkopplingspunkt 1
Aktivera programmeringsspärren	OFF

Bild 27

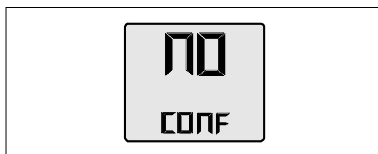


Fig. 28/Bild 28

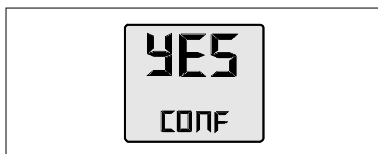


Fig. 29/Bild 29

speciale (Messa in funzione)

- Sulla base della Fig. ... controllare quali programmazioni delle variabili speciali si vogliono modificare.

Per richiamare le variabili speciali:

1. Selezionare sul display la finestra standard "CONF".
   Vedere a tale proposito la descrizione nel capitolo "Messa in funzione", sottocapitolo "standard".

2. Premere il pulsante EDIT.
   In questo modo si passa in modifica.

3. Premere il tasto UP o DOWN.
   Sul display appare "YES".

Quando appare "YES" nel display:

4. Premere il pulsante EDIT.
   Si attiva cosi il modo di selezione per le finestre speciali.

5. Premere il tasto DOWN.
   Si passa cosi facendo alla finestra speciale successiva.

Special (idrifttagning)

- Kontrollera enligt bild 30 vilken av specialvariablerna Du vill ändra.

Hämta specialvariablerna:

1. Välj/markera standardfönstret "CONF" på displayen.
   Se även beskrivningen i avsnitten "Idrifttagning", underrubriken "standard".

2. Tryck på knappen EDIT.
   Du kan nu skifta till ändra-läget.

3. Tryck på någon av tangenterna UP eller DOWN.
   På displayen visas nu "YES".

När "YES" visas på displayen:

4. Tryck på knappen EDIT. Du aktiverar nu välja-läget för specialvariablerna.

5. Tryck på tangenten DOWN.
   (V)PENV-A-... skiftar till nästa variabel.

Per modificare la programmazione di una variabile speciale:

1. Premere il pulsante EDIT.
   Il (V)PENV-A-... si trova allora nel modo di modifica.

2. Premere il tasto UP o DOWN.

   In questo modo si seleziona il valore della variabile speciale.

Ändra inställning av en specialvariabel:

1. Tryck på knappen EDIT.
   (V)PENV-A-... skiftar nu till ändra-läget.

2. Tryck på någon av tangenterna UP eller DOWN.
   Nu bläddrar Du genom valmöjligheterna för varje variabel.

Variabile speciale	Codice d’identificazione sul display	Possibilità di selezione	Significato
Ritardo di commutazione	dLy (delay)	10 ... 9990 ms	Segnale ritardato di ...ms quando si raggiunge la soglia di commutazione
Attiva la correlazione tra l’uscita logica e l’ uscita elettrica 1	WIN (comparatore di finestra)	OFF ON	Uscite elettriche 1 e 2 indipendenti l’una dall’altra. Uscite elettriche 1 e 2 dipendenti l’una dall’altra (vedere Fig...)
Reazione di commutazione alla uscita elettrica 1	OUT 1	no nc	Normalmente aperto Normalmente chiuso
Reazione di commutazione alla uscita elettrica 2	OUT 2	no nc	Normalmente aperto Normalmente chiuso
Visualizzazione unità di misura	UNIT	 bAr PSI kPA	PENV-A-... VPENV-A-... Display: _0,00 ... 12,00; - _,000... -,999 (bar) Display: __0,0 ... 174,0; - _,0 ... -14,5 (psi) Display: ___ 0 ... 1200; - _,0 ... -99,9 (kPa)
Contenuti della riga di aiuto nel modo RUN	dISP (Display)	SP 1 SP 2 SP 12 - - - - PEAK	Programmazione della soglia di commutazione 1 Programmazione della soglia di commutazione 2 Programmazione della soglia di commutazione 1 o 2 Nessuna visualizzazione Visualizzazione del valore di picco o del valore minimo dall’ultimo reset
Attiva il blocco della programmazione	LOCK	OFF ON	Blocco della programmazione non attivo Blocco della programmazione attivo quando si inserisce un codice a quattro cifre
Resettare il VPENV-A-... alla programmazione Festo	RES (Reset)	NO YES	Le modifiche alla programmazione di tutte le variabili standard e speciali sono ritenute; Le modifiche alla programmazione di tutte le variabili standard e speciali sono resettate alle impostazioni Festo. Eccezione: blocco della programmazione (blocco), memorie del valore di picco

Fig. 30

Specialvariabel	Förkortning i displayen	Valmöjligheter	Betydelse
Omkopplingsfördröjning	dLy (delay)	10 ...9990 ms	Utgångsfördröjning efter uppnåd omkopplingspunkt i ... ms
Aktivera den logiska utgångslänken för elektrisk utgång 1	WIN ("fönsterfunktion")	OFF ON	el. utgångar 1 och 2 oberoende av varandra el. utgångar 1 och 2 beroende av varandra (se bild 33)
Kontaktfunktion hos elektrisk utgång 1	OUT 1	no nc	Normalt öppen Normalt stängd
Kontaktfunktion hos elektrisk utgång 2	OUT 2	no nc	Normalt öppen Normalt stängd
Visad tryckenhet	UNIT	 bAr PSI kPA	PENV-A-... VPENV-A-... Visning: _0,00 ... 12.00; - _.000... -.999 (bar) Visning: __0,0 ... 174.0; - _.0 ... -14.5 (psi) Visning: ___ 0 ... 1200; - _.0 ... -99.9 (kPa)
Hjälpradens innehåll i RUN-läge	dISP (Display)	SP 1 SP 2 SP 12 - - - - PEAK	Visar inställning i omkopplingspunkt 1 Visar inställning i omkopplingspunkt 2 Visar inställning i omkopplingspunkt 1 eller i omkopplingspunkt 2 Ingen visning Visar maxvärde elle minvärde efter den senaste återställningen av dito
Aktivera programmeringsspärren	LOCK	OFF ON	Programmeringsspärr ej aktiverad; Programmeringsspärren aktiverad genom inmatning av kod med fyra tecken
Återställa (V)PENV-A-... till Festo-programmering	RES (Reset)	NO YES	Inställningen av samtliga standard- och specialvariabler kvarstår; Inställningen av samtliga standard- och specialvariabler återställs till grundinställningen gjord av Festo. Undantag: programmeringsspärr (lock), minnena för maxvärde och minvärde

Bild 30

Quando appare la selezione desiderata:
3. Premere il pulsante EDIT.
   Con cio' la programmazione desiderata e' attivata.

När det önskade valet visas:
3. Tryck på knappen EDIT.
   Nu aktiveras nya önskade intällningen.

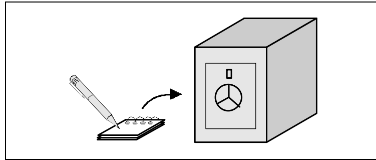


Fig. 31/Bild 31

Quando viene attivato il blocco di programmazione:
4. Annotare il numero di codice selezionato su un foglietto.
   Questo foglietto va riposto in un luogo sicuro.

Aktivering av programmeringsspärren:

4. Anteckna den inställda koden.
   Förvara denna anteckning på ett säkert ställe.

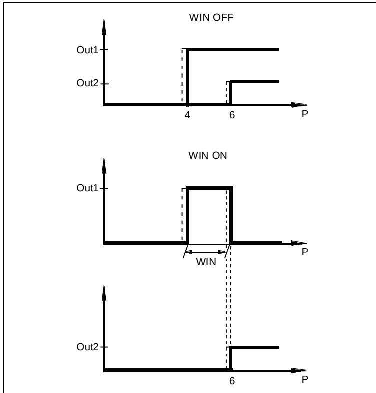


Fig. 33/Bild 33

In caso di rapide variazioni della pressione nel successivo funzionamento:
5. Evitare la seguente combinazione di programmazione:

Variabili standard o speciali	Programmazione
Attiva la correlazione tra l'uscita logica (comparatore di finestra) e l'uscita elettrica 1	ON
Uscita 1 e 2	Chiusi entrambi
Ritardo di commutazione	Lungo

Fig. 32

Vid en plötslig tryckförändring under drift:

5. Undvik följande programmeringskombination:

Standard- eller specialvariabel	Inställning
Aktivera den logiska utgångslänken (fönster-komparator) på elektrisk utgång 1	ON
Omkopplingspunkter 1 och 2	Tätt intill varandra
Omkopplingsfördröjning	Lång

Bild 32

Altrimenti il (V)PENV-A-... non puo' reagire se il tempo di ritardo di commutazione e' maggiore del tempo per l'elaborazione della "finestra" (del campo di pressione fra i due punti di commutazione).

Annars kan inte (V)PENV-A-... reagera om fördröjningstiden är längre än den tid som krävs för att köra "fönstret" (tryckintervallet mellan de två omkopplingspunkterna).

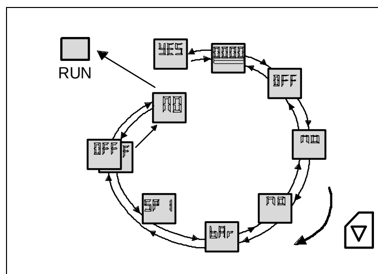


Fig. 34/Bild 34

Una volta effettuate le modifiche delle variabili speciali:

- Tenere premuto il tasto DOWN.

  Il (V)PENV-A-... passa nel modo di esecuzione.
  Il TEST del display dura circa 3 secondi.
  Durante questo periodo di tempo sono visibili tutti i segmenti.

  Il (V)PENV-A-... e' pronto ad operare con le programmazioni desiderate.

När specialvariablerna ändrats enligt önskemål:

- Tryck på tangenten DOWN och håll den nedtryckt.
  (V)PENV-A-... skiftar då till läget RUN.
  Displaykontrollen pågår i ca 3 sekunder.
  Under detta tidsintervall är alla segment synliga på displayen.

  (V)PENV-A-... är nu redo för drift med den önskade inställningen.

Impiego e funzionamento

Per modificare di nuovo programmazioni standard o programmazioni speciali:

1. Premere il tasto EDIT.
   Il (V)PENV-A-... reagisce come segue:

	Display
Blocco della programmazione attivo	000 LOCK
Blocco della programmazione non attivo	6.00 SPI

Fig. 35

Con blocco di programmazione attivo:

2. Premere il tasto UP o DOWN fino a che appare il codice definito.

3. Premere il pulsante EDIT.
   In questo modo il blocco di programmazione e’ soppresso fino al ritorno nel modo di esecuzione.

Manövrering och drift

Vid programmering av standard- variablerna eller special-variablerna:

1. Tryck på knappen EDIT.
   (V)PENV-A-... reagerar då enligt följande:

	Visning på displayen
Programmeringsspärr aktiv	000 LOCK
Programmeringsspärr ej aktiv	6.00 SPI

Bild 35

Om programmeringsspärren är aktiverad:

2. Tryck på någon av tangenterna UP eller DOWN tills den definierade koden uppnås.
3. Tryck på knappen EDIT.
   Nu har Du gått förbi programmeringsspärren men den aktiveras åter när Du går tillbaka till läget RUN.

Linea di stato/Statusrad:

	OUT 1 no	OUT 2 no	

Fig. 36/Bild 36

Display principale/Huvudrad:

▲ ▽	8.88

Fig. 37/Bild 37

Unità di misurazione/Mätenheter:

LOCK	kPa	psi	bar
delay	max	min	

Fig. 38/Bild 38

Quando appaiono dati nel modo di esecuzio-ne:

- Leggere questi dati come segue.

Uscita elettrica 1 + 2: Visualizzazione dello stato di commutazione

(= attiva

= non attiva)

na/nc Visualizzazione della reazione di com-mutazione

▲ ▽ Tendenza di variazione della pressione nel (V)PENV-A-... (per avere informazioni, in particolare in caso di rapida variazione cifre meno significative)

8.88 Valore di pressione corrente nel (V)PENV-A-...

kPa, PSI, bAr Unita' di misura utilizzata dal (V)PENV-A-... nella visualizzazione

delay Il ritardo di commutazione >10 ms e' attivato

Funtioner som visas i läget RUN:

- Läs dessa enligt följande.

De elektriska utgångarna 1 och 2: Status visas

(= aktiverad

= ej aktiverad)

no/nc visar kontaktfunktion

▲ ▽ Riktning hos tryckänd-ringen på (V)PENV-A-... (för orientering speciellt vid snabba ändringar av siffror efter decimalpunkten)

8.88 Aktuellt tryckvärde på (V)PENV-A-...

kPa, PSI, bAr Tryckenhet som visas av (V)PENV-A-...

delay Fördröjning >10 ms är aktiverad

Linea di aiuto/Hjälprad:

SP 12	8.88 o/eller WIN	high go low

Fig. 39/Bild 39

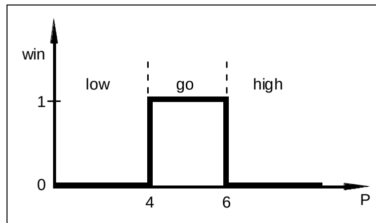


Fig. 40/Bild 40

max — nella rigadi aiuto è visualizzato il valore max della pressione/ vuoto dall'ultimo reset

min — nella riga di aiuto è visualizzato il valore minimo della pressione/vuoto dall'ultimo reset

LOCK — Il blocco di programmazione e' attivato

SP 12 — Distinzione del valore di pressione indicato nel campo successivo

8.88 — Indicazione del valore della pressione indicata nel campo precedente

WIN — Abilitazione della correlazione tra l'uscita logi-ca (comparatore di finestra) e l'uscita elettrica 1.

high — Il valore di pressione corrente si trova **sopra la "finestra"** definita sull'uscita elettrica 1

go — Il valore di pressione corrente si trova **nella "finestra"** definita per l'uscita elettrica 1

low — Il valore di pressione corrente si trova **sotto la "finestra"** definita per l'uscita elettrica 1

max — Maxvärde, vilket har uppnåtts efter den sena ste återställningen, visas i hjäpraden

min — Minvärde, vilket har uppnåtts efter den sena-ste återställningen, visas i hjäpraden

LOCK — Programmeringsspärren är aktiverad

SP 12 — Bestäm vilka tryckvärden som skall visas i nästa fält

8.88 — Tryckvärde i enlighet med visningen i föregående fält

WIN — Logisk utgångslänk (fönsterfunktion) aktiverad och verksam för elektrisk utgång 1

high — Aktuellt tryckvärde ligger **över** definierat fönster för elektrisk utgång 1

go — Aktuellt tryckvärde ligger **i** definierat fönster för elektrisk utgång 1

low — Aktuellt tryckvärde ligger **under** definierat fönster för elektrisk utgång 1

Per cambiare la visualizzazione nel modo di esecuzione:

- Premere, a seconda della programmazione del (V)PENV-A-..., i tasti seguenti. Questa richiesta produce la visualizzazione di ulteriori informazioni.

För att ändra visningen i läget RUN:

- Tryck på lämpliga tangenter i enlighet med aktuell inställning av (V)PENV-A-...
  Denna förfrågan leder till visning av ytterligare information.

Prerequisito per la funzione tasto		Tasto	Display quando il tasto è premuto
Variabile speciale	Programmazione		
dISP	SP12	UP DOWN	Soglia di commutazione 1 Soglia di commutazione 2
dISP	PEAK	UP DOWN	Valore di picco dall'ultimo reset: - valore massimo - valore minimo
		UP e DOWN contemporaneamente	0,00; 12,00 i valori di picco memorizzato sono resettati.
Förutsättning för tangentfunktion		**Tangent**	**Visning efter tangentnedtryckning**
Specialvariabel	Inställning		
dISP	SP12	UP DOWN	Omkopplingspunkt 1 Omkopplingspunkt 2
dISP	PEAK	UP DOWN	Efter den senaste återställningen uppnått: - maxvärde - minvärde
		UP och DOWN samtidigt	0.00; 12.00 sparat max- och minvärde återställs.

Fig. 41/Bild 41



- Tenere conto della differente esecuzione costruttiva delle due memorie dei valori di picco.

- Observera de olika utseendena på de två minnena för max- och minvärdet.

Progettazione delle memorie valore di picco			
Caratteristica	memoria minima e massima come variabili standard	memoria PEAK come variabile standard	Effetto
Utilizzo previsto	osservazione a lungo termine	osservazione a breve termine	---
Immagazzinamento	Periodicamente nella memoria a lungo termine (EPROM) 1 al minuto	Nella memoria a breve termine (RAM)	se vi è una mancanza di corrente, verranno mantenuti solo i valori della EPROM
Giustificazione di reset	Limitato, Reset protetto mediante blocco della programmazione	Illimitato	Il codice per il blocco della programmazione deve essere definito come protezione reset
Punto di resettaggio tempo	Come desiderato, non considera l’altra memoria di valore di picco		---
Funktion för minnena för max- och minvärdet			
Kännetecken	MIN- och MAX-minne som standardvariabler	PEAK-minne som specialvariabler	Verkan
Avsedd användning	Långtidsobservation	Korttidsobservation	---
Lagring	Periodiskt till långtidsminnet (EPROM) 1 x per minut	Till korttidsminnet (RAM)	Vid strömbortfall sparas endast EPROM-värden
Återställningsrätt	Begränsad, återställning kan skyddas med programmeringsspärr	Obegränsad	Som återställningsskydd skall kod för programmeringsspärr vara definierad
Återställningspunkt	Valfri, oberoende av andra värdet		---

Fig. 42/Bild 42

In caso di mancanza di corrente:



- Tenere conto della seguente reazione del (V)PENV-A-....

Vid strömavbrott:

- Lägg märke till följande reaktioner hos (V)PENV-A-....:

Caratteristica	Reazione quando viene nuovamente impostato lo stato originale
Variabili standard di programmazione	(V)PENV-A-... assume l'ultimo valore impostato
Variabili speciali di programmazione	(V)PENV-A-... assume l'ultimo valore impostato
Memoria PEAK	(V)PENV-A-... resetta i valori
Memoria minima e massima	(V)PENV-A-... assume l'ultimo valore impostato
Stato di commutazione delle uscite elettriche Out 1 0 (*) (#) (#) (°) 4 6 P	Con valori di pressione oltre l'isteresi rilevante: - l'uscita elettrica assume gli stati di commutazione chiaramente assegnati. Con valori di pressione all'interno dell'isteresi rilevante: - l'uscita elettrica assume l'impostazione di base dei due possibili stati di commutazione: contatto n.c. => chiuso (*); contatto n.a. => aperto (°)

Kännetecken	Reaktion när strömförsörjning återställs
Inställning av standardvariabler	(V)PENV-A-... antar åter de senast sparade värdena
Inställning av specialvariabler	(V)PENV-A-... antar åter de senast sparade värdena
PEAK-minne	(V)PENV-A-... återställer värdena
MIN- och MAX-minne	(V)PENV-A-... antar åter de senast sparade värdena
Omkopplarstatus hos elektriska utgångar Out 1 0 (*) (#) (#) (°) 4 6 P	Vid tryckvärden utanför aktuell hysteres: - elektrisk utgång antar den entydigt tilldelade omkopplarstatusen (#) Vid tryckvärden inom aktuell hysteres: - elektrisk utgång antar av de två möjliga omkopplarstatusarna alltid grundläget: normalt stängd => stängd (*); normalt öppen => öppen (°)

Fig. 43/Bild 43

8

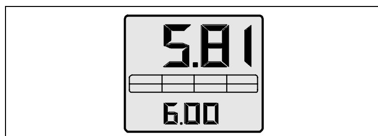


Fig. 44/Bild 44

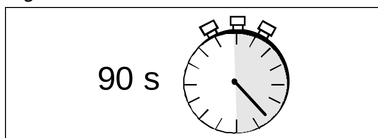


Fig. 45/Bild 45

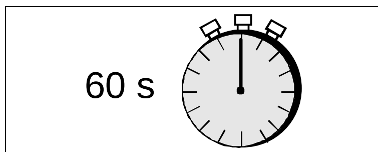


Fig. 46/Bild 46

Manutenzione ed assistenza

- Pulire il (V)PENV-A-... con un panno morbido. Per la publizia è consentito acqua saponata (max. +60 °C)

In caso di codice non rintracciabile:

1. Attendere fino a che il (V)PENV-A-... si trovi nel modo di esecuzione.
2. Effettuare le seguenti operazioni in rapida successione.
   Avete a tale scopo 90 s di tempo.
3. Premere il pulsante EDIT per almeno 60 s.
   Il display passa alla finestra speciale "LOCK". La riga di intestazione smette di lampeggiare trascorsi i 60 secondi.
4. Premere per un istante il tasto UP.
5. Poi premere per un istante il tasto DOWN.
   Il display passa alla finestra standard "SP1". Il blocco di programmazione non e' piu' attivato.
   In caso di necessita' questo deve essere nuovamente predisposto.

Underhåll och vård

- Rengör vid behov (V)PENV-A-... med en mjuktrasa. Rengöringsmedel: tvållösning (max. +60 °C).

Om Du har glömt koden:

1. Vänta tills (V)PENV-A-... befinner sig i läget RUN.
2. Utför följande steg snabbt.
   Du har 90 s på Dig att göra det.
3. Tryck på knappen EDIT i minst 60 s. Displayen ändras till ett specialfönster "LOCK". Huvudraden slutar blinka efter 60 s.
4. Tryck snabbt på tangenten UP.
5. Tryck sedan snabbt på tangenten DOWN.
   Nu skiftar displayen till standard- fönstret "SP1". Nu är programmeringsspärren inte längre aktiverad.
   Detta kan upprepas vid behov.

9

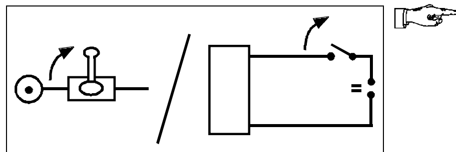


Fig. 47/Bild 47

Smontaggio

1. Assicurarsi che le seguenti fonti di energia siano spente:
   - Aria compressa
   - Tensione elettrica.

2. Sfilare il cavo elettrico di connessione dal collegamento.

3. Staccare il (V)PENV-A-... dall'accessorio di montaggio.
   A tale scopo i ganci a scatto devono essere aperti contemporaneamente.

Demontering

1. Se till att följande energikällor är avstängda innan demonteringen påbörjas:
   - tryckluft
   - elförsörjning

2. Koppla loss elkabeln.

3. Lossa (V)PENV-A-... från hållaren.
   För att göra detta måste Du vrida fjäderbyglarna åt sidan.

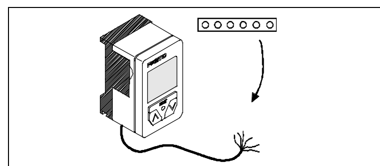


Fig. 48/Bild 48

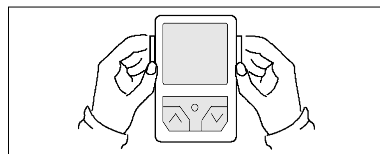


Fig. 49/Bild 49

10

Eliminazione di guasti

Se appare un messaggio di errore:
1. Controllare il comportamento di visualizzazione del messaggio di errore.

Åtgärdande av fel

När ett felmeddelande uppträder:
1. Se felmeddelandets displayreaktion.

Reazione del display	Categorie di errore	Codici di errore	Gausto sul (V)PENV-A-...
Il messaggio di errore scompare quando si rilascia il tasto	Errore di programmazione	Err 5, Err 6, Err 7	nel modo di programmazione
Il messaggio di errore si alterna con il display della pressione	Errore di procedimento	Err 1, Err 2, Err 3, Err 4	nel modo RUN nel modo RUN e di programmazione
Il messaggio di errore rimane permanentemente	Errore di funzionamento	Err 8	nei modi RUN e di programmazione
Displayreaktion	**Felkategorier**	**Felkoder**	**Reaktion på (V)PENV-A-...**
Felmeddelandet slocknar när tangenten släpps	Programmeringsfel	Err 5, Err 6, Err 7	i programmeringsläge
Felmeddelandet alternerar med tryckvisningen	Processfel	Err 1, Err 2, Err 3 Err 4	i RUN-läge i RUN- och programmeringsläge
Felmeddelandet kvarstår permanent	Driftsfel	Err 8	i programmerings- och RUN-läge

Fig. 50/Bild 50

Codice di errore	Significato	Rimedio
Err 5	Condizione SP1 > HY1 non soddisfatta	Selezionare un SP1 più grande ed un HY1 più piccolo
Err 6	Condizione SP2 > HY2 non soddisfatta	Selezionare un SP2 più grande ed un HY2 più piccolo
Err 7	Condizione SP1<(SP2 - HY2) non soddisfatta	Selezionare un SP1 più piccolo, un SP2 più grande un HY2 più piccolo
Felkod	**Betydelse**	**Åtgärd**
Err 5	Villkor SP1 > HY1 inte uppfyllt	Välj SP1 större, välj HY1 mindre
Err 6	Villkor SP2 > HY2 inte uppfyllt	Välj SP2 större, välj HY2 mindre
Err 7	Villkor SP1 < (SP2 - HY2) inte uppfyllt	Välj SP1 mindre, välj SP2 större, välj HY2 mindre

Fig. 51: Elenco dei possibili errori di programmazione

Bild 51: Lista på möjliga programmeringsfel

Il (V)PENV-A-... controlla automaticamente che vengano osservate le condizioni.
Queste condizioni garantiscono che si possa eseguire sempre tutte le funzioni di commutazione previste.

(V)PENV-A-... gör en automatisk kontroll av om villkoren har uppfyllts.

Dessa villkor garanterar att (V)PENV-A-... alltid kan utföra de avsedda omkopplingsfunktionerna.

Codice di errore	Significato	Reazione del (V)PENV-A-...	Rimedio
Err 1	Corto circuito all'uscita elettrica 1	Disponibili tutte le funzioni tranne l'uscita elettrica 1	Eliminare il corto circuito
Err 2	Corto circuito all'uscita elettrica 2	Disponibili tutte le funzioni tranne l'uscita elettrica 2	Eliminare il corto circuito
Err 3	Gamma di pressione permessa eccessiva	Disponibili tutte le funzioni tranne il display della pressione corrente	Osservare la gamma di pressione permessa
Err 4	Voltaggio al di sotto dei 15 V	Tutte le funzioni interrotte (vedere fig. 43)	Applicare un voltaggio compreso tra DC 15 e 30 V
Felkod	**Betydelse**	**Reaktion hos (V)PENV-A-...**	**Åtgärd**
Err 1	Kortslutning på elektrisk utgång 1	Alla funktioner tillgängliga utom elektrisk utgång 1	Eliminera kortslutning
Err 2	Kortslutning på elektrisk utgång 2	Alla funktioner tillgängliga utom elektrisk utgång 2	Eliminera kortslutning
Err 3	Tillåtet tryckintervall överskridet	Alla funktioner tillgängliga utom aktuell tryckvisning	Håll trycket inom tillåtet intervall
Err 4	Strömförsörjningen underskrider 15 V	Alla funktioner avbrutna (se bild 43)	Ordna strömförsörjning DC 15...30 V

Fig. 52: Elenco dei possibili errori di procedimento

Bild 52: Lista på möjliga processfel

Codice di errore	Significato	Reazione del (V)PENV-A-...	Rimedio
Err 8	Errore interno	Tutte le funzioni interrotte	Inviare il PENV-A-... a Festo per l’assistenza
Felkod	Betydelse	Reaktion hos (V)PENV-A-...	Åtgärd
Err 8	Internt Fel	Samtliga funktioner avbrutna	(V)PENV-A-... skickas till Festo för service

Fig. 53: Elenco dei possibili errori di funzionamento

Bild 53: Lista på möjliga driftsfel

2. Eliminare la causa dell’errore secondo le tabelle summenzionate.

   Se contemporaneamente si presentano parecchi errori, i corrispondenti messaggi di errore lampeggiano automaticamente in successione.

2. Eliminera orsaken till felet enligt tabellerna ovan.

   Om flera fel uppkommer samtidigt, blinkar det olika felmeddelandena i tur och ordning.

11 Dati tecnici

Tipo	PENV-A-...	VPENV-A-...-...
Codice di ordinazione	152 708	152 709
Mezzo	aria compressa, filtrata (40µm), lubrificata, non lubrificata	Vuoto
Posizione di montaggio	qualsiasi	
Intervallo di pressione	0 .. 12 bar	0 ... -1 bar
Pressione max.	20 bar	5 bar
Campo di regolazione del punto di commutazione	0,2 ... 12 bar	-0,02 ... - 1 bar
Isteresi	0,02 ... 9 bar	0,002 ... 0,9 bar
Intervallo di temperatura - temperatura di funzionamento - temperatura di immagazinamento	0 ... 50° C - 20 ... 80° C	
Devia del punto di commutazione e dei valori analogici di uscita in funzione della temperatura	max. 1,25 % FS/10 K (nella gamma permessa di temperatura) (FS = Full Scale)	
Resistenza alle vibrazioni	10...60 Hz per 2 mm ampiezza 61...20000 Hz per 15 g (senza funzione influenzante)	
Resistenza agli urti	max 30 g / 11 ms (senza funzione influenzante)	
Tensione di alimentazione (valore nominale)	DC 15 ... 30 V (DC 24 V)	
Caduta di tensione sulle uscite digitali	max 1,2 V	
Assorbimento elettrico ciclica	max 50 mA (senza carico)	
Reazione a corto circuiti	in pulsazioni, protetti contro il sovraccarico	

Tipo	PENV-A-...	VPENV-A-...-...
Ritardo di risposta dopo l'accensione	< 150 ms (con soppressione di impulsi)	
Carico permesso alle uscite digitali	max 1,5 H (carico induttivo) max 180 nF (carico capacitivo)	
Max.corrente sulle uscite digitali	150 mA (PNP)	
Ritardo accensione-spegnimento	max 15 ms	
Caratteristiche delle uscite analogiche	parzialmente schermate	
Uscite analogiche V = 0 ... 10 V, I = 4 ... 20 mA	0 ... 10 bar, 0 ... 10 bar	0 ... - 1 bar, 0 ... - 1 bar
Grado di precisione delle uscite analogiche	2,5 % (linearità, isteresi, amplificazione, derivazione, temperatura d'isteresi)	
Capacità di carico delle uscite analogiche	5 mA con resistenza di carico ≥ 2 kΩ, 20 mA con resistenza di carico 0 ... 500 Ω	
Classe di protezione	IP 65 (DIN 40050)	
Compatibilità elettromagnetica	secondo EN 50081-1 emissione di interferenze secondo EN 50082-2 immunità alle interferenze qualità di funzionamento minima con alta interferenza di frequenza: La precesione delle uscite analogiche e digitali varia il 10% massimo dei valori massimi	
Materiali	Corpo: PET Tasti UP/DOWN: MQ Finestrella: PC Cavi: PVC Camera di pressione: PEI, Silizium	

Fig. 54

Tekniska specifikationer

Typ	PENV-A-...	VPENV-A-...-...
Artikelnummer	152 708	152 709
Medium	Filtrerad (40 µm) oljehaltig, oljefri tryckluft	Vakuum
Monteringsläge	Valfritt	
Tillåtet tryckintervall	0 .. 12 bar	0 ... -1 bar
Överbelastningstryck	20 bar	5 bar
Möjlig inställning av omkopplingspunkt	0.2 ... 12 bar	-0.02 ... - 1 bar
Möjlig inställning av hysteres	0.02 ... 9 bar	0.002 ... 0.9 bar
Till. temperaturintervall - driftstemperatur - lagringstemperatur	0 ... 50° C - 20 ... 80° C	
Temperaturberoende avvikelser hos omkopplingspunkter och analogutgångsvärden	max 1.25 % FS/10 K (i till. temperaturintervall) (FS = Full Scale)	
Vibrationstålighet	10 ... 60 Hz vid 2 mm amplitud 61 ... 20000 Hz vid 15 g (utan funktionspåverkan)	
Slagtålighet	max 30 g / 11 ms (utan funktionspåverkan)	
Driftsspänning (normspänning)	DC 15 ... 30 V (DC 24 V)	
Spänningsfall på de elektriska utgångarna	max 1.2 V	
Strömförbrukning	max 50 mA (utan belastning av utgångarna)	
Kortslutningsreaktion	pulserande, överbelastningssäker	

Typ	PENV-A-...	VPENV-A-...-...
Funktionsfördröjning efter inkoppling	< 150 ms (med skydd för felpolarisering)	
Tillåten belastning på elektriska utgångar	max 1.5 H (vid induktiv belastning) max 180 nF (vid kapacitiv belastning)	
Max möjlig strömstyrka på elektriska utgångar	150 mA (plusomkoppling)	
Till-/frånkopplingsfördröjning	max 15 ms	
Analogutgångarnas utförande	partiellt skärmad	
Förhållende för analogutgångarna U = 0 ... 10 V I = 4 ... 20 mA	 0 ... 10 bar, 0 ... 10 bar	 0 ... - 1 bar, 0 ... - 1 bar
Analogutgångarnas noggrannhet	2.5 % (linearitet, hysteres, förstärkning, offset, temperaturhysteres)	
Analogutgångarnas belastbarhet	5 mA vid belastningsmotstånd ≥ 2 kΩ, 20 mA vid belastningsmotstånd 0 ... 500 Ω	
Skyddsklass	IP 65 (enligt DIN 40050)	
Elektromagnetisk kompatibilitet	Enligt EN 50081-1 emission av störningar Enligt EN 50082-2 störningstålighet Avvikelse vid utsättning för högfrekventa signaler: Noggrannhet hos analog- och omkopplarutgångar ändras max 10% av maxvärde.	
Material	Hus: PET UP/DOWN-knappar: MQ Fönster: PC Kablar: PVC Tryckkammare: PEI, Silizium	

Bild 54

FESTO

Postfach
D-73726 Esslingen
Telefon ++49 (0)711 347-0

Quelltext: deutsch
Version: 9803a

12 Accessori

Denominazione	Tipo
Adattatore	PENV-A-SH
Supporto per apparecchiature per la manutenzione	PENV-A-H-...-D

Fig. 55

12 Tillbehör

Beteckning	Typ
Adapter	PENV-A-SH
Hållare för serviceenheter	PENV-A-H-...-D

Bild 55